

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

02
02
26.02.06

PCT

An:	
MTU Aero Engines GmbH Intellectual Property Management (ASI) Postfach 50 06 40 80976 München ALLEMAGNE	Eing. 23. Feb. 2006 Frist 30. Apr. 25.5.06

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT
(Regel 71.1 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P037644/WO/1	WICHTIGE MITTEILUNG	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/002437	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 04.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 25.11.2003
Anmelder MTU AERO ENGINES GMBH et al.		

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/B/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Novoa, C Tel. +49 89 2399-2718	
--	--	---



Sent in advance by fax (4 pages)
 European Patent Office
 80298 Munich

Dr. Oliver Söllner
 Dept. ARI

Munich, January 12, 2006

Official Application No.: PCT/DE2004/002437

Title: "Method of Producing a Protective Layer, Protective Layer and Component with such a Protective Layer"

Applicant: MTU Aero Engines GmbH

In response to the written notice of the authorities commissioned to conduct the provisional international examination of November 14, 2005:

The attached is a new set of claims, with Claims 1 through 13 being filed. These new claims are to be used instead of the currently valid patent claims as the basis for further provisional international examination proceedings.

Although the feature of "targets containing multiple different coating materials" has been included in the preamble of the valid Claim 1 on the basis of the state of the art according to the search results and therefore need not have been included in the original disclosure, it has been deleted without replacement for the new Claim 1 because the feature of the target is defined by "a single target containing at least platinum and aluminum as the coating material" in the characterizing part.

The suggestions made regarding the valid Claims 11 and 12 have been taken into account and incorporated into the new Claims 11 and 12 accordingly, so the current set of claims is covered by the original disclosure and is thus admissible.

Since the protection sought by the present application has not been altered by the changes thus made, the state of affairs as explained in the letter of September 26, 2005 regarding novelty and inventive step are also applicable without any change for the claims submitted here.

MTU Aero Engines GmbH
 PO Box 50 06 40
 80976 Munich, Germany
 Address for deliveries:
 Dachauer Strasse 665
 80995 Munich, Germany
 Tel. +49 89 1489-0
 Fax +49 89 1489-5500
www.mtu.de

Company headquarters: Munich
 Commercial Register
 Munich HRB No. 154230
 Tax No.: 817/59039
 Income Tax ID No.: DE238391310
 Bank Connection:
 Commerzbank AG, Munich
 Routing no. 700 400 41
 Account no. 220 400 600

Managers:
 Udo Stark, Chairman
 Bernd Kessler
 Dr. Michael Süss
 Reiner Winkler
 Chairman of the Board:
 Johannes P. Huth

Tel.: 49 89 1489-4892
 Fax + 49 89 1489-5947
 Ref. P037644/WO/1



Dr. Oliver Söllner
Dept. ARI

We are now looking forward to the written notice based on these new claims.

MTU Aero Engines GmbH

[signature]

Dr. Söllner

Power of Attorney # 48977

Enclosure

New Claims 1-13 (triplicate)

Patent Claims

1. Method for producing an oxidation and/or corrosion preventing layer for components (10), especially components of a gas turbine, especially blades or blade segments, having at least one substrate surface (13, 14) and a substrate composition, by depositing coating material (18) on the component (10) to be coated in a PVD process (Physical Vapor Deposition process), characterized in that a single target containing at least platinum (Pt) and aluminum (Al) as the coating material (18) is used and all the coating materials are deposited on the substrate surface (13, 14) simultaneously in one process step.
2. Method according to Claim 1, characterized in that a component (10) having a substrate composition comprised of a nickel-based alloy or a cobalt-based alloy is provided.
3. Method according to Claim 1 or 2, characterized in that the target additionally also contains nickel (Ni) as the coating material.
4. Method according to Claim 3, characterized in that the target additionally also contains cobalt (Co) as the coating material.
5. Method according to Claim 3 or 4, characterized in that the target additionally also contains yttrium (Y) and/or hafnium (Hf) and/or silicon (Si) as the coating material.
6. Method according to any one or more of Claims 1 through 5, characterized in that cathode sputtering is used as the PVD process.

7. Method according to Claim 6, characterized in that the cathode sputtering is performed in a vacuum chamber (15) under a protective gas atmosphere, preferably using argon and/or krypton as the protective gas and/or process gas.
8. Method according to any one or more of Claims 1 through 7, characterized in that the coated component (10) is subjected to a heat treatment following the PVD process.
9. Method according to any one or more of Claims 1 through 8, characterized in that the coated component (10) is mechanically blasted following the PVD process.
10. Method according to any one or more of Claims 1 through 9, characterized in that the component (10) to be coated is mechanically blasted before the PVD process.
11. Method according to any one or more of Claims 1 through 10, characterized in that a target formed at least from aluminum with islands/inserts of platinum integrated into it is used.
12. Method according to any one or more of Claims 1 through 10, characterized in that a target in the form of an intermetallic phase containing at least aluminum and platinum is used.
13. Method according to any one or more of Claims 1 through 11, characterized in that the composition of the coating material (18) is adapted to the component (10) to be coated on the one hand and also to the protective layer to be produced on the other hand.